

## ⑫ 実用新案公報 (Y2)

昭54-33280

⑤Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

⑤日本分類

庁内整理番号

④公告

昭和54年(1979)10月13日

A 63 B 33 / 00

84 L 11

6970-2 C

(全3頁)

1

2

## ⑭簡易水中用眼鏡

- 審判 昭51-10947  
 ⑮実願 昭47-65681  
 ⑯出願 昭47(1972)6月2日  
 公開 昭49-23999  
 ⑰昭49(1974)2月28日  
 ⑱考案者 佐島一郎  
 東京都目黒区緑ヶ丘1の19の14  
 同 山内辰夫  
 東京都大田区久ヶ原1の12の26  
 同 藤村寛  
 東京都世田谷区桜丘2の8  
 同 波多野勲  
 保谷市ひばりが丘1の10の26  
 ⑲出願人 日本板硝子株式会社  
 大阪市東区道修町4の8  
 同 とびうおサービス株式会社  
 東京都大田区田園調布1の30の7  
 ⑳代理人 弁理士 大野精市  
 ㉑引用文献  
 実 公 昭49-1198

## ㉒実用新案登録請求の範囲

夫々の目の周囲近傍を覆う連結された2個のフレーム2と、該フレーム2の夫々の側部に取付けられ、且つ各フレーム2を目の位置に装着するためのバンド3と、フレーム2の夫々に装着されたレンズ1とからなる水中用複眼鏡において、前記レンズ1を顔面に対して上下方向に傾斜させた簡易水中複眼鏡。

## 考案の詳細な説明

本考案は、水中に存在する細菌や塩水あるいは塩素、塩化カルシウムなどによる毒性や刺激から

目を保護すると共に、視野を明確にして水中行動の安全を計るための簡易水中用眼鏡に関し、その目的は、目の保護の確実化はもちろん、眼鏡装着のために生じる水中行動に於ける姿勢の制約を解除して水中行動中に姿勢を自然に矯正し正しい遊泳姿勢を取得し得ると共にレンズの受ける造波抵抗を極力小ならしめて競泳用として特に有効なものを得しめる点に有る。

即ち、従来の簡易水中用眼鏡は、第3図の如く10 頭部に弾性バンド3'を介して装着可能なフレーム2'で、目e'の位置から適当距離隔てた顔面前部に、顔面(フレーム2'上下部分の顔面接触点を結び仮想直線)F'に対して平行にプラスチックあるいは普通の板ガラス製のレンズ1'を保15 持させたものであつた。

従つて、目e'と、レンズ1'の上下方向端部a'、a'とを通る仮想直線l'、l'の交差角度で表わされる上下方向の視野角度a'が、狭く、例えば、水面に対して顔面が約45°の上20 目づかいで前方を視ながら泳ぐことが最適な競泳練習に於ても、前記の視野角度では、上目づかいによる視野が非常に狭いので、上目づかいをするためには、首を曲げて前方を視るといった非常に不自然で無理な姿勢が強要されるものであつた。

25 本考案は、上記の点に鑑みたものであつて、以下実施の態様を例示図について詳述する。

目eの位置に対して適当距離前部に、目eの周囲近傍を覆うフレーム2を介してレンズ1を位置させるに、顔面からレンズ1の上端部までの距離を、顔面からレンズ1下端部までの距離よりも小30 にして、レンズ1を顔面(フレーム2上下部分の顔面接触点を結び仮想直線)Fに対して約10~25°の角度で上下方向に傾斜させて位置させると共に、前記レンズ1を、以下詳述の如き化学強35 化板ガラスから構成する。

即ち、ナトリウムを含むガラスをカリウムを含む塩に接触させて、ガラス中のナトリウムの一部

3

を塩に含まれるカリウムと置換させることによりガラス表面に発生する圧縮応力で、ガラス破壊に伴う引張り応力を相殺すべく製作された極めて薄い強化ガラスG、Gをポリビニールブチラール中間膜mで合せて、一層強化した合わせガラスを前記レンズ1として使用する。

(第2図参照)

かつ、前記フレーム2を顔面に装着させる(レンズ1を目e前部に位置させる)ためのバンド3の顔面側部部分3aを比較的硬いプラスチックで形成し、顔面後部部分3bを弾性大なるゴムで形成する。

以上の如き簡易水中用眼鏡装着時に於る上下方向の視野角度 $\alpha$ は、第1図の如く、目eとレンズ1の上下端部a、bとを通る仮想直線 $l_1$ 、 $l_2$ の交差角度で表わされ、上目づかいによる視野が広がる。

以上要するに本考案による簡易水中用眼鏡は目の周囲近傍を覆うフレーム2と、フレーム2の側部に取付けられ且つフレーム2を目の位置に装着するためのバンド3と、フレーム2に装着されたレンズ1とからなる水中用眼鏡において、前記レンズ1を顔面に対して上下方向に傾斜させてあることを特徴とするものである。レンズ1を通しての上下方向の視野角度 $\alpha$ が冒頭で示した従来のものに比して、十分、大で上目づかいや下目づかいのときの視野を十分、広くすることができるので、無理のない極く自然な水中姿勢であり乍ら安全に使用することができ、特に、競泳練習のように水面に対して顔面が約45°の上目づかいで前方を視ながら泳ぐことが正しいフォームの練習に好結果をもたらすといった場合にも極めて効果的に装着使用できると共に、楽な姿勢故に、目の保護効果をも高め得るのである。

殊にフレーム2を目の周囲近傍を覆う比較的小さなものとすると共にフレーム2をこのフレーム2の側部に取付けられたバンド3にて目の周囲近傍に装着すべくなし、且つ前記の通りレンズ1を上下方向に傾斜させてあるので、水の造波抵抗を著しく小ならしめ得、もって競泳用の簡易水中用眼鏡として特に有効に利用し得るのである。

4

従つて、本考案は、機能的に極めて優れ、かつ非常に安全使用が可能な、殊に競泳用として有効な水中用眼鏡を提供し得るに至つたのである。

尚、本考案では、上記実施例の様に構成すると次の如く一層有利に使用できるものである。

即ち、レンズ1を約10~25°の角度で傾斜させると、特に、競泳練習に於て正しい競泳フォームを最も効果的に習得することができる。また従来のレンズ1'でプラスチック製のものでは、きずついたり、くもり易く、また、普通の板ガラス製のものは、水圧や造波抵抗によるトルクにより容易に破損し易く、第三者に対しても危害を及ぼすものであり、かつ、破損を防ぐために厚くすると、屈折率の変化に起因して明瞭な視界が得にくい欠点があるが、本案実施例のレンズ1は、合せ強化ガラス製なので薄い割に非常に丈夫であり、しかも、不測の事態によつて破損しても破片の飛散がないので、安全性が十分保たれる。更に、バンド3の顔面側部部分3aを硬質材料をもつて眼鏡のつるの如き態様で形成することにより、フアツション性の向上と同時に、眼鏡のずれや不測の脱落などを防止でき一層安全に使用できる。

また、本考案は、レンズ1を、下目づかいにできるように図面で示したものと逆の方向に傾斜させるも良きものである。

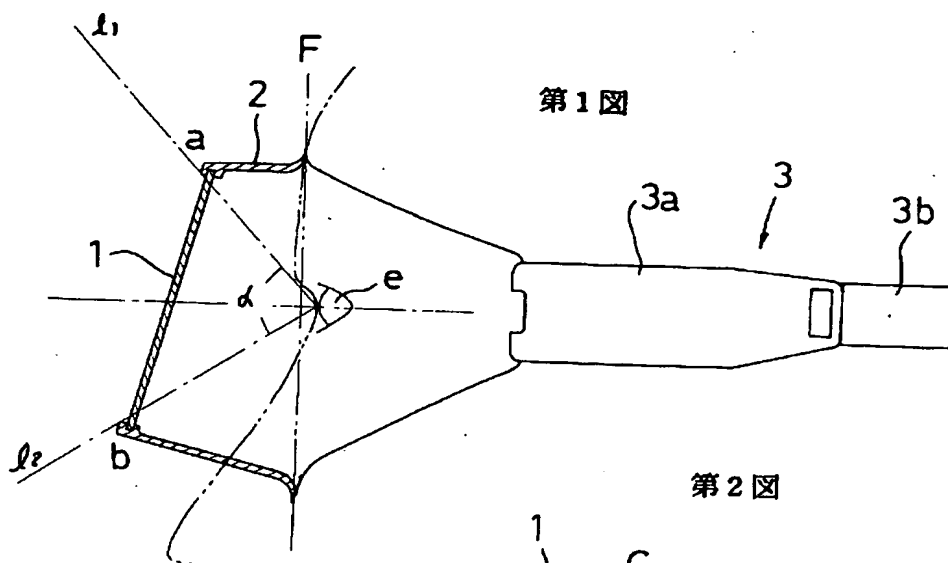
尚、レンズ1は、度のはいつているもの、あるいは、はいつていないものいずれでも良きものであり、また、本考案の簡易水中用眼鏡は連結された2個のフレーム2に夫々装着された2個のレンズ1をもつ複眼即ちセパレートタイプの眼鏡である。

又、実用新案登録請求の範囲の項に図面との対照を便利にする為に番号を記すが、該記入により本考案は添附図面の構造に限定されるものではない。

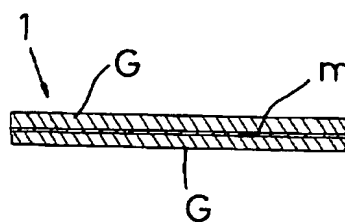
図面の簡単な説明

図面は本考案に係る簡易水中用眼鏡の実施の態様を例示し、第1図は縦断面図、第2図は要部の横断面図、第3図は従来のものを示す縦断面図である。

1……レンズ、2……フレーム、3……バンド



第 2 図



第 3 図

